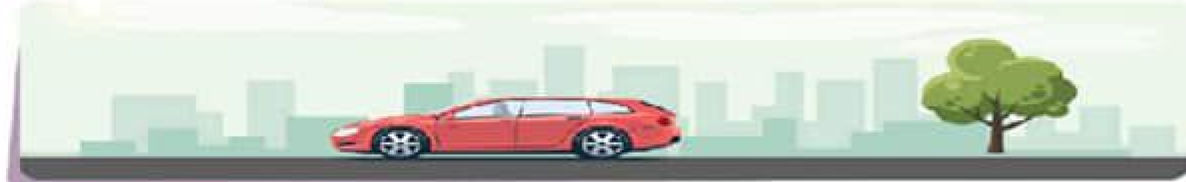


لمتابعة دروسنا و كل جديد إتصلوا بنا على الصفحة و مجموعة الفيس.

مجموعة رسل العلم إليكم

للتعليم المتوسط

Abou ibrahim



**** الأستاذ أبو إبراهيـــم ****



السنة الثانية من التعليم المتوسط



الميدان الثاني



الظواهر الميكانيكية

حركة نقطة مادية.
حركة نقاط من جسم صلب.







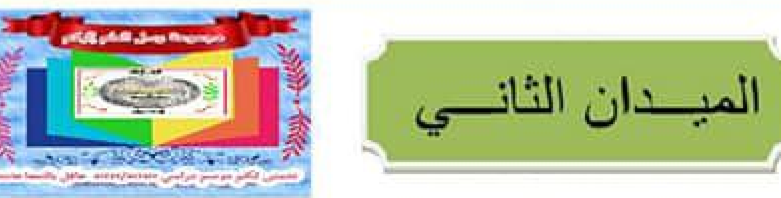




الأستاذ أبو إبراهيم



السنة الثانية من التعليم المتوسط



الميدان الثاني

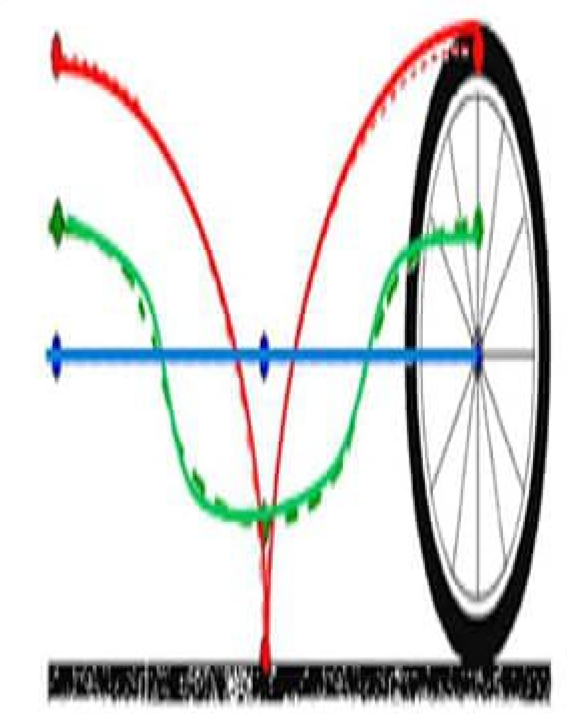


الظواهر الميكانيكية

حركة نقطة مادية.

حركة نقاط من جسم صلب.





الأستاذ أبو إبراهيم

مجموعة رسل العلم إليكم





سُورَةُ العَلَقِ

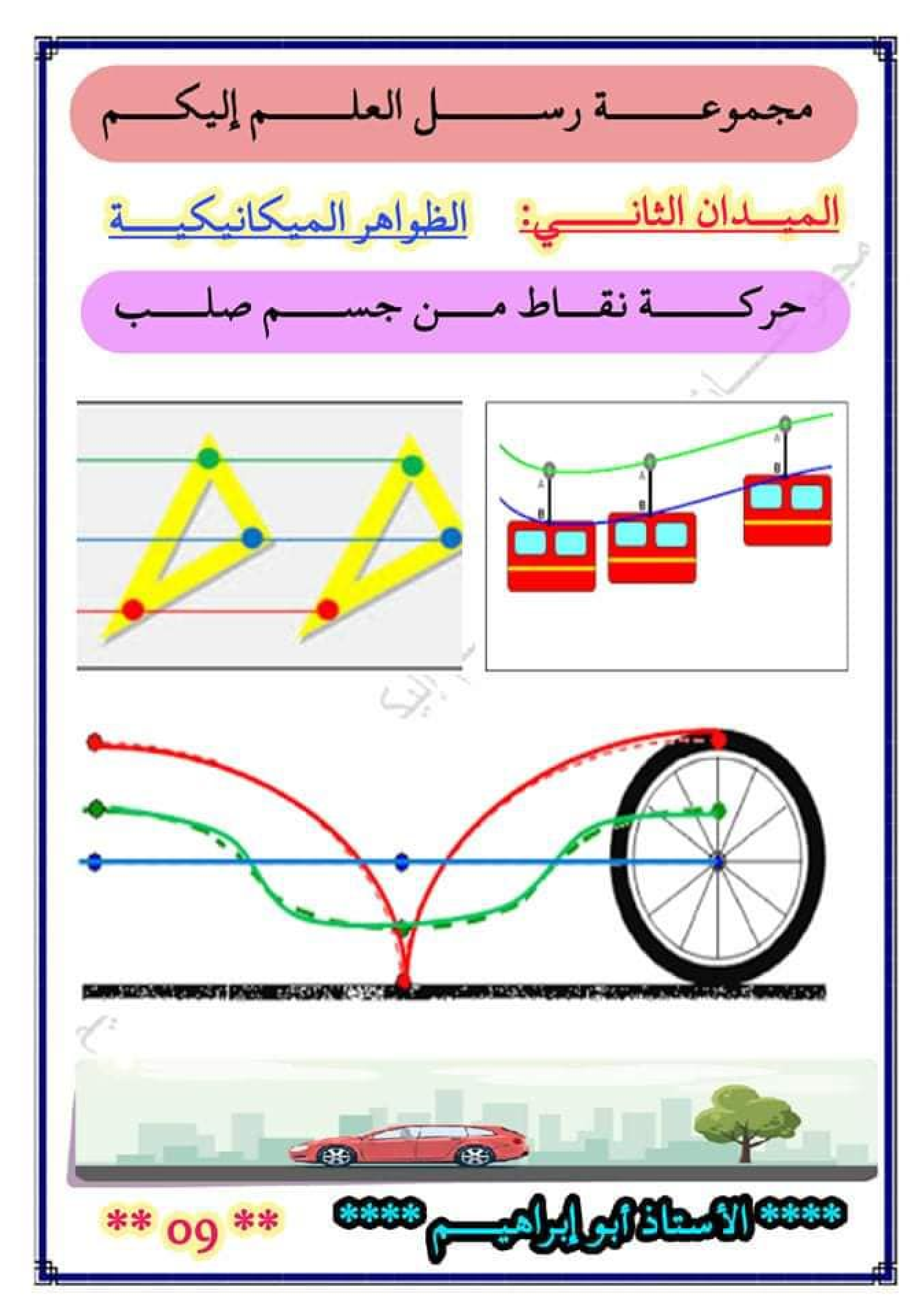
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ اقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾ كَلَّا إِنَّ
الْإِنسَانَ لَيَطْغَىٰ ﴿٦﴾ أَن رَّآهُ اسْتَغْنَىٰ ﴿٧﴾ إِنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ الرُّجْعَىٰ ﴿٨﴾ أَرَأَيْتَ
الَّذِي يَنْهَىٰ ﴿٩﴾ عَبْدًا إِذَا صَلَّىٰ ﴿١٠﴾ أَرَأَيْتَ إِن كَانَ عَلَى الْهُدَىٰ ﴿١١﴾ أَوْ أَمَرَ
بِالتَّقْوَىٰ ﴿١٢﴾ أَرَأَيْتَ إِن كَذَّبَ وَتَوَلَّىٰ ﴿١٣﴾ أَلَمْ يَعْلَم بِأَنَّ اللَّهَ يَرَىٰ ﴿١٤﴾ كَلَّا لَئِن
لَّمْ يَنتَهِ لَنَسْفَعًا بِالنَّاصِيَةِ ﴿١٥﴾ نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ ﴿١٦﴾ فَلْيَدْعُ نَادِيَهُ
﴿١٧﴾ سَنَدْعُ الزَّبَانِيَةَ ﴿١٨﴾ كَلَّا لَا تُطِعْهُ وَاسْجُدْ وَاقْتَرِب ۩ ﴿١٩﴾

صَدَقَ اللَّهُ العَظِيمُ






مجموعة رسل العلم إليكم
الميدان الثاني: الظواهر الميكانيكية
حركة نقاط من جسم صلب
**** الأستاذ أبو إبراهيم ****
** 09 **



الميدان الثاني: الظواهر الميكانيكية

حركة نقاط من جسم صلب

01 - خصائص الحركة الدورانية.

النشاط 01 ص 66.



أ- خصائص الحركة الدورانية



أراد درّاج مراقبة عجلة درّاجته، فقام بتثبيت هاتفه النقّال المزود بكاميرا على محور العجلة الأمامية، التي ثبّت عليها ثلاث قريصات ملوّنة (خضراء، زرقاء، صفراء) كما في (الوثيقة 5).

- برأيك كيف تكون حركة القريصات أثناء انطلاق الدراج من خلال تسجيل كاميرا الهاتف؟
- مثّل على كراسك مسار حركة كل قريصة.

وثيقة 5

استنتج

الملاحظات:



- نوع حركة القريصة الصفراء والخضراء دائرية.
- تمثيل مسار كل قريصة.







مجموعـــــة رســــل العلـــم إليكـــم

الميـــدان الثانــــي: الظواهر الميكانيكيــة

حركـــــة نقـــاط مـــن جســـم صلـــب

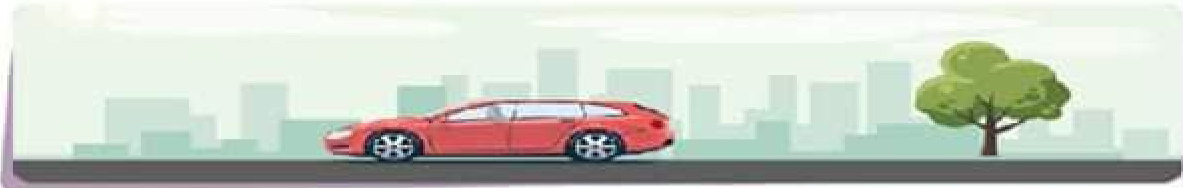
01 - خصائص الحركة الدورانية.

الإستنتــــاج:

نوع حركـة العجلة دورانية.

الحركـــة الدوارنية:

هي الحركة التي ترسم فيها كل نقاط الجسم المتحرك حول محور ثابت مسارات دائرية، ماعدا نقاط المحور فإنها تبقى ثابتة.







مجموعـــــة رســـــل العلـــــم إليكـــم

الميـــدان الثانــــــي: الظواهر الميكانيكيـــة

حركـــــة نقـــاط مـــن جســـم صلـــب

01 - خصائص الحركة الدورانية.

النشاط 02 ص 66 تغير نوع الحركة بتغير المرجع.

ب- خصائص الحركة الانسحابية (المستقيمة والدائرية)

في وضعية أخرى للتصوير حصل الدرّاج على تمثيل لمواضع القريصات كما يبيّنه التسجيل في (الوثيقة 6).

وثيقة 6 مواضع القريصات على العجلة

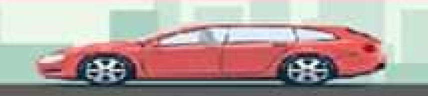
- برأيك، أين وضع الدرّاج آلة التصوير في هذه الحالة؟

أستنتج

- هل تغيّر مسار القريصات؟ هل تغيّر نوع حركة القريصات؟

الملاحظـــــات:

- وضعت آلة التصوير على الرصيف.
- القريصة الزرقاء حركتها مستقيمة ترسم مسار مستقيم.
- القريصة الخضراء حركتها منحنية ترسم مسار منحني.
- القريصة الصفراء حركتها منحنية ترسم مسار منحني.





**** الأستاذ أبو إبراهيـــم ****



الميـــدان الثانـــي: **الظواهر الميكانيكيــة**

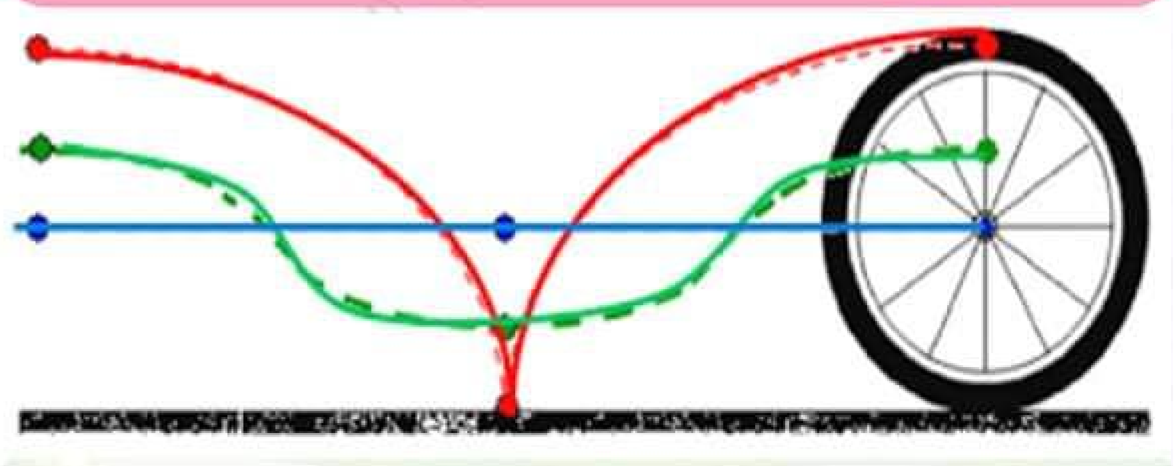
حركـــة نقـــاط مـــن جســـم صلـــب

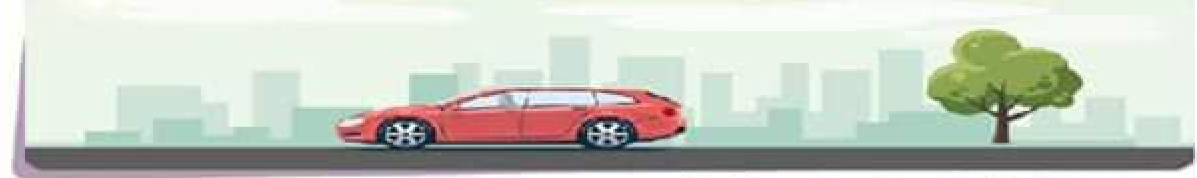
01 - خصائص الحركة الدورانية.

النشاط 02 ص 66 تغير نوع الحركة بتغير المرجع.

الإستنتـــــاج:

يتغير نوع حركة القريصات في الدراجة و يتغير مسارهـــا حسب المرجع أو الملاحظ.





**** الأستاذ أبو إبراهيـم ****



الميـــدان الثانـــي: الظواهر الميكانيكيـــة

حركة نقـــاط مـــن جســـم صلـــب

01 - خصائص الحركة الإنسحابية:

أ - الحركة الانسحابية المستقيمة.

النشاط 01:

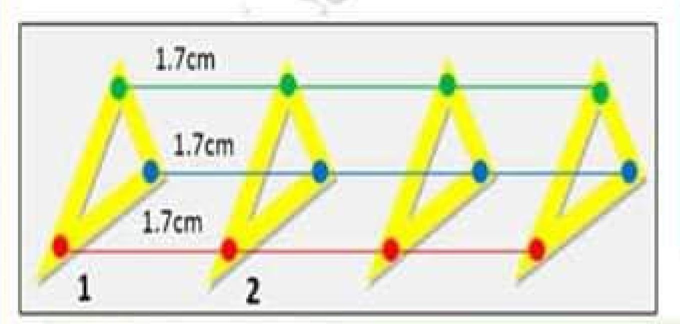
الملاحظـــة:

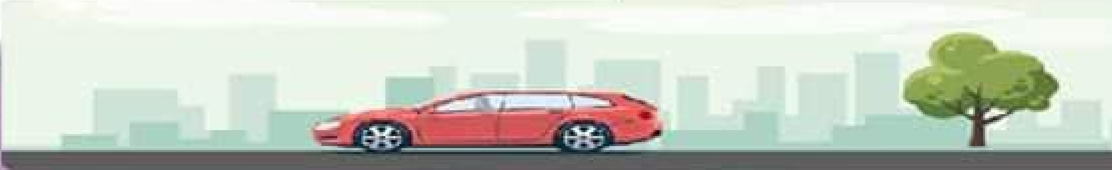
تمثل الوثيقـــة المواضـــع المختلفة لكوس أثناء حركته.

الإستنتـــاج:

مســـار النقـــاط مستقيمـــة و قيسهـــا متســـاوي.

حركـــــة الكوس إنسحابية مستقيمة.





مجموعـــــة رســـــل العلـــــم إليكـــم

الميـــدان الثانـــــي: الظواهر الميكانيكيـــة

حركـة نقـــاط مـــن جســـم صلـــب

01 - خصائص الحركة الإنسحابية:

ب - الحركة الانسحابية المنحنيـــة.

النشـــاط 02:

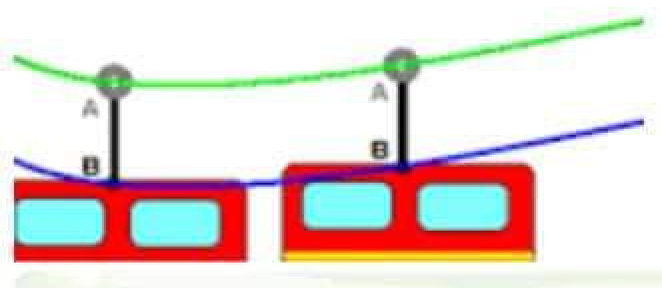
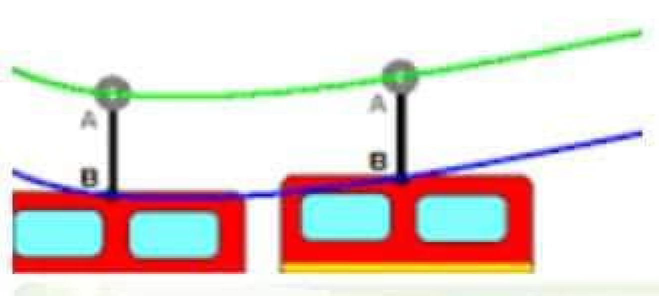
تمثل الوثيقة المواضع المختلفة لعربة هوائيّة أثناء حركتها.



الملاحظـــة:

مســـارات النقـــاط منحنيـــة و متطابقـــة.

الإستنتـــاج:

حركة العربة الهوائية إنسحابية منحنية.



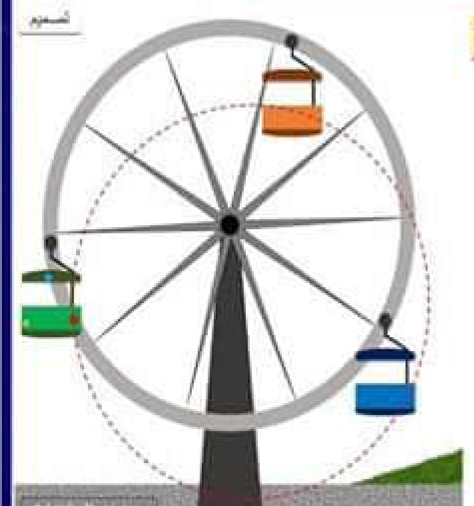
**** الأستاذ أبو إبراهيـــم ****



مجموعـــة رســــل العلــــم إليكــــم

الميـــدان الثانـــــي: الظواهر الميكانيكيـــة

حركـة نقــاط مــن جســم صلـــب



01 - خصائص الحركة الإنسحابية:

ج - الحركة الانسحابية الدائرية.

النشـــاط 03:

تمثل الوثيقة المواضع المختلفة للعربة في العجلةالكبيرة أثناء حركتها.

الملاحظـــة:

- مسارات النقاط دائرية ومتقايسة.
- محور الدوران خارج الجسم.



الإستنتــــاج:

- حركة العربة إنسحابية دائرية.
- حركة العجلة الكبيرة حول محورها دورانية.





الميـــدان الثانـــي: الظواهر الميكانيكيـــة

حركـة نقـــاط مـــن جســم صلـــب

الفرق بين الحركة الدائرية و الحركة الدورانية.

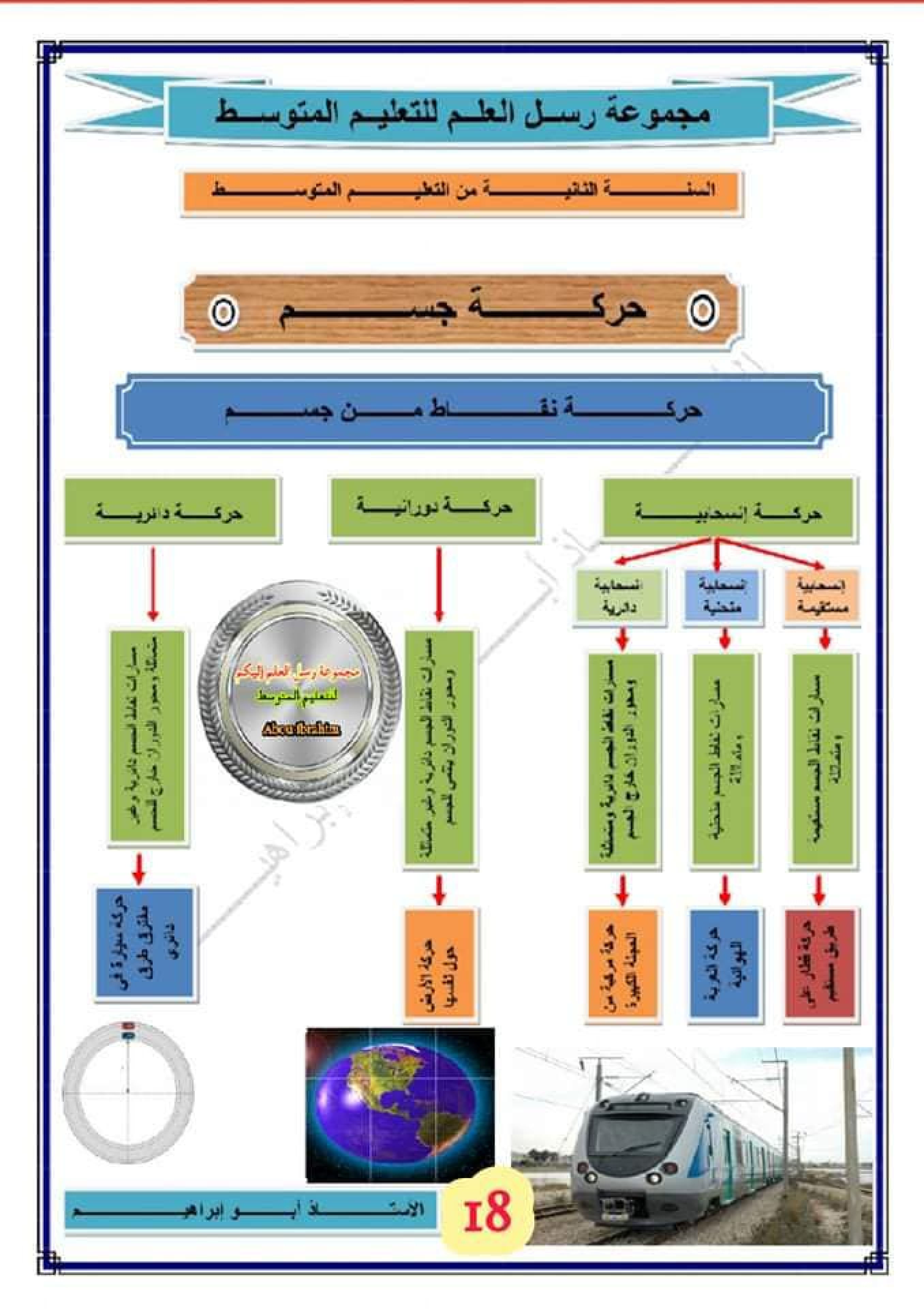
الحركة الدائرية	الحركة الدورانية
- جميع نقاط الجسم دون استثناء (بما فيها مركزه) تتحرك وفق مسارات دائرية - المركز يقع خارج الجسم -مسارات النقاط متماثلة ومتطابقة	- جميع نقاط الجسم ترسم مسارات دائرية غير متطابقة حول محور دورانه ماعدا مركز الدوران (ساكن) - مركز الدوران ينتمي للجسم

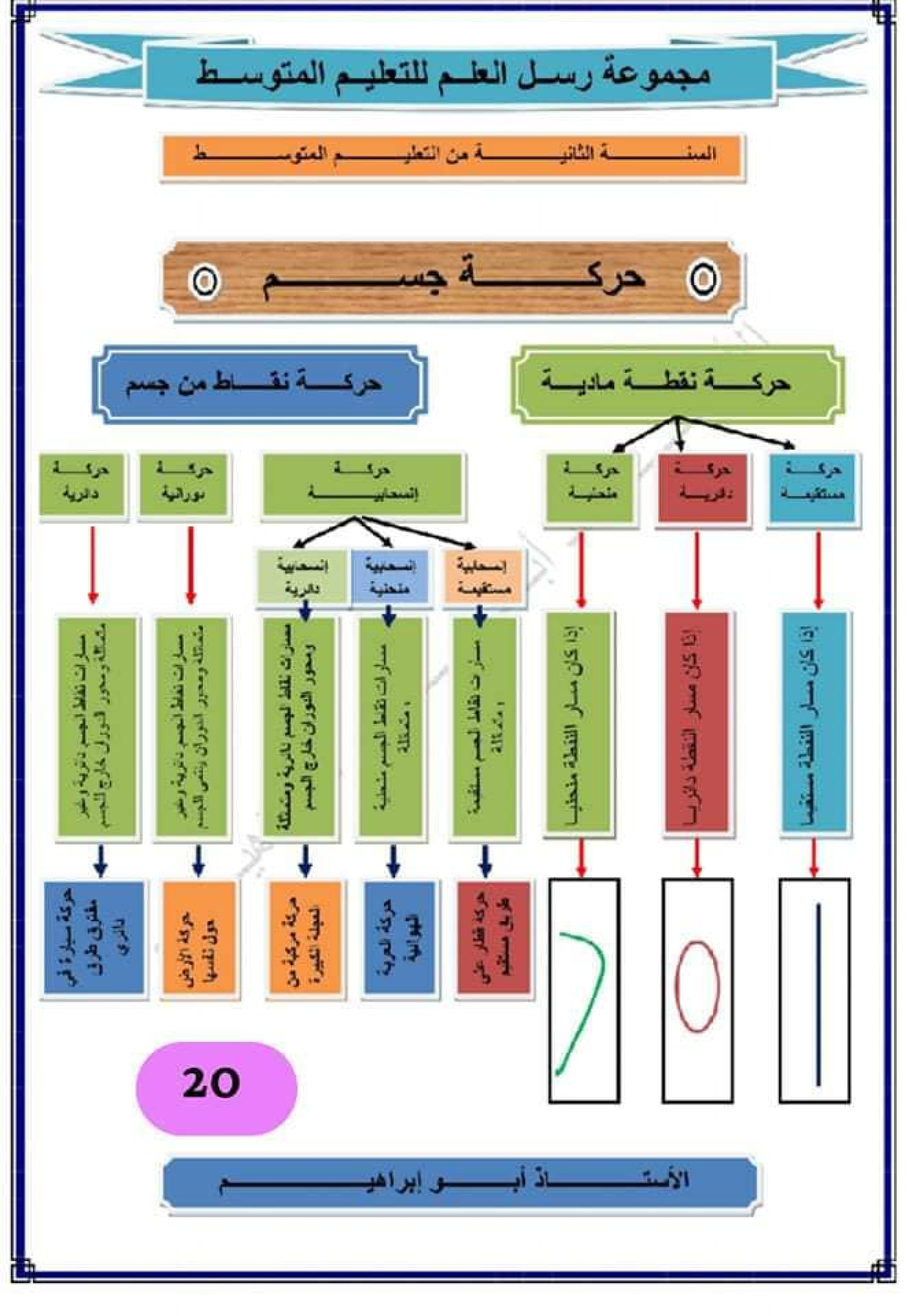









مجموعة رسل العلم للتعليم المتوسط
السنة الثانية من التعليم المتوسط
حركة جسم
حركة نقاط من جسم
حركة إنسحابية
حركة دورانية
حركة دائرية
إنسحابية مستقيمة
إنسحابية منحنية
إنسحابية دائرية
مسارات نقاط الجسم مستقيمة ومتشاكلة
مسارات نقاط الجسم منحنية ومتشاكلة
مسارات نقاط الجسم دائرية ومتشاكلة ومحور الدوران خارج الجسم
حركة قطار على طريق مستقيم
حركة العربة الهوائية
حركة مركبة من العجلة الكبيرة
مسارات نقاط الجسم دائرية وغير متشاكلة ومحور الدوران يمس الجسم
حركة الأرض حول نفسها
مسارات نقاط الجسم دائرية وغير متشاكلة ومحور الدوران خارج الجسم
حركة سيارة في منعرج طريق دائري
مجموعة رسل العلم إليكم
للتعليم المتوسط
Abou Ibrahim
الأستاذ أبو إبراهيم
18


مجموعة رسل العلم للتعليم المتوسط
السنة الثانية من التعليم المتوسط
حركة جسم
حركة نقطة مادية
حركة نقاط من جسم
حركة مستقيمة
حركة دائرية
حركة منحنية
حركة إنسحابية
حركة دورانية
حركة دائرية
إنسحابية مستقيمة
إنسحابية منحنية
إنسحابية دائرية
إذا كان مسار النقطة مستقيما
إذا كان مسار النقطة دائريا
إذا كان مسار النقطة منحنيا
مسارات نقاط الجسم مستقيمة ومتماثلة
مسارات نقاط الجسم منحنية ومتماثلة
مسارات نقاط الجسم دائرية ومتماثلة ومحور الدوران خارج الجسم
مسارات نقاط الجسم دائرية ومحور الدوران داخل الجسم
مسارات نقاط الجسم دائرية ومحور الدوران خارج الجسم
حركة قطار على طريق مستقيم
حركة العربة الهوائية
حركة الأرض حول نفسها
حركة سيارة في طريق دائري
20
الأستاذ أبو إبراهيم